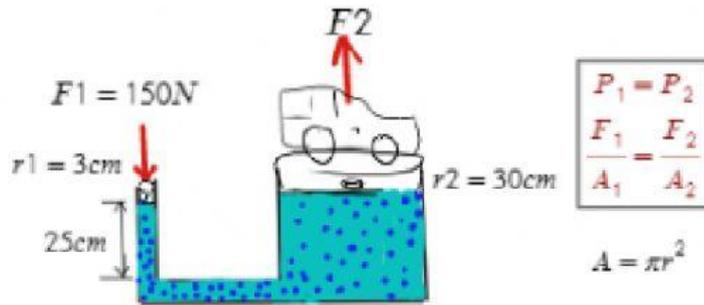


1. En una prensa hidráulica, el pistón mayor mide 30 cm y su pistón menor mide 3 cm de radio, se ejecuta una fuerza en el pistón menor de 150N, el mismo que tiene un recorrido de 25 cm. Calcular:



a) Area

$$A_1 = \quad m^2$$

$$A_2 = \quad m^2$$

b. La presión interior de la prensa hidráulica.

$$P = \frac{N}{m^2} \quad P = \quad Pa$$

c) presión en el pistón mayor

$$P_1 = P_1$$

$$P_2 = \quad Pa$$

d) Fuerza en el pistón mayor

$$F_2 = \quad Pa + \quad m^2$$

$$F_2 = \quad N$$

e) Ventaja mecánica

$$VM = \frac{N}{N} \quad VM = \frac{m^2}{m^2}$$

$$VM =$$

f) Volumen barren los pistones en cada embolada?

$$Vol_1 = A_1 * h_1$$

$$Vol_1 = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol_1 = \quad m^3$$

$$Vol_2 = A_2 * h_2$$

$$Vol_2 = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol_2 = \quad m^3$$

g) Recorrido el pistón mayor

$$h_2 = \quad$$

$$h_2 = \quad m$$

h) El trabajo que realiza la fuerza aplicada a la maquina?

$$Tr = F * d$$

$$Tr = \quad N * \quad m$$

$$Tr = \quad J$$

i) ¿Cuántas emboladas se necesitan para levantar el pistón mayor 95 cm?

$$Vol_{Total} = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol_{Total} = \quad m^3$$

$$No \ de \ emboladas = \frac{Vol_{total}}{Vol_1}$$

$$No. \ Emboladas = \frac{m^3}{m^3}$$